

ОТЗЫВ

официального оппонента, кандидата технических наук, доцента Денискиной Антонины Робертовны на диссертацию Уразметовой Дианы Равилевны на тему «Совершенствование инструментов процесса коммуникации и организации автомобильного производства», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства

Актуальность темы диссертации

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена тем, что качество сложной продукции автомобилестроения напрямую зависит от работы персонала и его вовлеченности в производственные процессы. Современные автосборочные предприятия имеют жёсткое разделение труда, из-за чего управленческие подходы часто становятся негибкими, а традиционные вертикальные связи замедляют обмен информацией. В этих условиях создание сквозного процесса коммуникации с прямой обратной связью между рабочими и руководством становится обязательным требованием. Это необходимо как для изменения отношения коллектива к качеству труда, так и для оптимизации всей производственной системы предприятия.

В этой связи **актуальность выполненных исследований**, направленных на разработку и внедрение эффективного процесса коммуникации с обратной связью, обеспечивающего глубинную трансформацию отношения персонала к труду и повышение результативности автосборочного производства, **является несомненной.**

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность

Автором корректно и обосновано поставлена цель и сформулированы задачи исследования. Методология научного исследования соответствует теме диссертации, объекту и предмету исследования. Теоретические исследования основаны на работах, получивших научное признание в области управления качеством продукции, стандартизации, организации производства. Исследование характеризуется системностью, все его элементы взаимосвязаны, методологически строги и аргументированы.

На этом основании можно заключить, что **научные положения, выводы и рекомендации**, сформулированные в диссертации, **являются достаточно обоснованными.**

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, представленных в диссертационном исследовании, **обеспечивается** корректным применением математического и статистического аппарата теории вероятностей и системного анализа, репрезентативным объёмом эмпирических данных, полученных в ходе масштабного анонимного опроса и обработки анкет сотрудников автосборочного производства, а также проведением экспертной верификации. Дополнительным подтверждением достоверности полученных результатов служат успешная промышленная апробация и полномасштабное внедрение разработанных научно-технических решений в реальную производственную практику, регулярное обсуждение ключевых положений работы на всероссийских и международных научно-технических конференциях, а также их широкое освещение в научных публикациях автора.

Научная новизна диссертации

Научная новизна диссертационного исследования заключается в формировании и научно-практической реализации комплексного методического инструментария сквозной интеграции процессов коммуникации и организации производства в системе менеджмента качества (СМК) машиностроительного предприятия. К наиболее значимым элементам научной новизны работы, полученным автором лично и выносимым на защиту, относятся следующие результаты:

1) Разработан и обоснован научно-организационный инструментарий построения процесса коммуникации в системе менеджмента качества автопроизводителя. В отличие от существующих подходов, базирующихся преимущественно на жёстких вертикальных иерархических каналах, автором предложена и графически формализована сквозная модель управления коммуникациями на стыке производственных процессов. Научная новизна заключается в целенаправленном разделении векторов взаимодействия: внешней коммуникации (направленной на интеграцию СМК предприятия с поставщиками автокомпонентов и дилерской сетью с целью оперативного снижения уровня брака) и внутренней коммуникации (ориентированной на создание устойчивой обратной связи между высшим руководством и производственным персоналом по критическим проблемам бездефектности).

2) Разработан комплексный методический инструментарий мониторинга и многокритериальной оценки отношения производственного персонала к качеству процессов и продукции. Новизна инструмента заключается в создании сбалансированной системы сбора первичных качественных и количественных данных, а также алгоритм проведения регулярных углублённых кросс-функциональных интервью. Это позволило перевести субъективное восприятие сотрудниками производственных проблем в объективные статистические показатели оценки вовлечённости персонала и зрелости организационной культуры предприятия.

3) Предложен оригинальный экспертный алгоритм трансляции и приоритизации качественных предложений сотрудников в адресные управленческие инициативы. Научно обосновано применение модифицированной диаграммы Парето для ранжирования неформализованных открытых инициатив персонала. Новизна метода заключается в разработке математико-статистической процедуры группировки и квантификации схожих качественных предложений, что позволяет менеджменту предприятия на основе фактов выделять наиболее критические зоны СМК, требующие первоочередного планирования корректирующих и предупреждающих мероприятий.

4) Усовершенствован научно-проектный инструментарий организации и трансформации производства на основе принципов работы малых групп. Автором предложена концепция гармоничного перехода от традиционной функциональной структуры организации труда к гибким автономным ячейкам. Научная новизна результатов состоит в интеграции в деятельность малых групп модернизированной матрицы оперативного реагирования на дефекты, а также в разработке оригинального комплекса диагностических методик, включающего методику оценки уровня зрелости процессов при переходе к малым группам и сквозные критерии оценки эффективности и качества их функционирования.

Теоретическая значимость полученных результатов заключается в научно-методическом развитии и обогащении инструментальной базы специальности 2.5.22.

Полученные автором результаты вносят существенный вклад в расширение методологии всеобщего управления качеством в части теоретического обоснования синергетического эффекта от интеграции сквозных коммуникационных процессов и гибких организационных структур на крупносерийных машиностроительных предприятиях. Также исследование способствует развитию научно-практического статистического инструментария квалиметрии, что выразилось в научном обосновании применения модифицированных диаграмм Парето для математико-статистической обработки, группировки и квантификации качественных, слабоформализуемых инициатив персонала в области обеспечения бездефектности производства. Кроме того, работа вносит вклад в развитие теории организации производства и бережливого производства через создание оригинальных моделей оценки уровня зрелости процессов и сквозных критериев эффективности при переходе от жёстких иерархических структур к автономным малым группам.

Практическая значимость носит выраженный прикладной характер и заключается в создании готового к широкому межотраслевому тиражированию научно-методического комплекса инженерных решений для автомобилестроения. Ключевыми прикладными результатами работы являются готовый инструментальный мониторинг СМК, включающий верифицированную систему анонимного анкетирования персонала и пошаговые карты-алгоритмы проведения углублённых кросс-функциональных интервью со специалистами по качеству. Дополнительную практическую ценность представляет разработанная методика развёртывания автономных малых групп, снабжённая модернизированными матрицами оперативного реагирования на дефекты, которая позволяет локализовать и устранять несоответствия непосредственно на рабочих местах. Разработанный автором процессный инструмент мониторинга вовлечённости сотрудников и организации малых групп полномасштабно внедрён и успешно используется в реальной производственной практике, что официально подтверждено соответствующими документами о внедрении научно-технических результатов в производство.

Общая характеристика работы

Диссертация объёмом 181 страница состоит из введения, 4 глав, заключения, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы из 97 наименований, 1 приложения, содержит 54 рисунка и 20 таблиц.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цель и задачи исследования, определяются объект и предмет исследования, раскрывается научная новизна, а также теоретическая и практическая значимость полученных результатов.

В первой главе проведён аналитический обзор отечественного и зарубежного опыта в области построения систем менеджмента качества на автомобилестроительных предприятиях, подробно рассмотрены существующие барьеры в информационных потоках и теоретически обоснована ключевая роль сквозных коммуникаций для повышения вовлечённости персонала в обеспечение бездефектности сложных производственных процессов.

Во второй главе разработан и описан инструментальный мониторинг, где детально раскрывается методика проведения анонимного анкетирования на основе специализированной системы из 13 закрытых вопросов, а также приводятся результаты

масштабного статистического анализа мнений 1346 сотрудников различных подразделений предприятия, включая специалистов научно-технического центра.

В третьей главе сформирован методический комплекс обратной связи, направленный на качественную трансформацию информационных потоков внутри системы менеджмента качества предприятия. Предложен оригинальный алгоритм проведения регулярных углублённых кросс-функциональных интервью со специалистами дирекции по качеству, позволяющий выявить скрытые межоперационные барьеры и несогласования в процедурах технического контроля. Математически обосновано и реализовано применение модифицированных диаграмм Парето, в рамках которых качественные и слабоструктурированные инициативы персонала подвергаются процедуре лингвистической квантификации и группировки по однородным категориям.

В четвёртой главе предложены законченные инженерно-организационные решения по реинжинирингу производственной структуры автосборочного предприятия на основе создания автономных малых групп. Описаны принципы перехода от жёсткой функциональной структуры организации труда к гибким ячеистым структурам, способным оперативно реагировать на локальные отклонения параметров качества. Разработана методика сквозной диагностики и оценки уровня зрелости производственных процессов при их передаче в ведение малых групп, базирующаяся на многокритериальной системе оценок технической дисциплины и технологической готовности.

В разделе диссертации «Заключение» сформулированы основные полученные результаты, а также перспективы и направления дальнейших исследований.

В приложении представлена справка о внедрении основных результатов работы.

Цель, объект и предмет исследований сформулированы в соответствии с содержанием диссертации. Задачи исследования соответствуют поставленной цели. Основные выводы и положения, выносимые на защиту, сформулированы в соответствии с фактическим содержанием диссертации и полученными результатами.

Замечания по работе

1) В современном автомобилестроении важную роль играет создание новых типов техники, особенно электромобилей. Их производство требует новых форм организации работы – от приёмки, входного контроля и хранения специфических компонентов (например, тяговых батарей) до перестройки сборочных линий и постов контроля качества. Однако автор рассматривает только проблемы традиционных автосборочных предприятий, выпускающих машины с двигателями внутреннего сгорания. Перспективные вопросы организации производства и управления качеством для новых видов транспорта в диссертации не изучаются.

2) В диссертации есть чёткая логика исследования, направленная на улучшение организации производства через развитие коммуникаций. Однако некоторые элементы требуют более глубокого обоснования. Так, на рисунке 3.3 автор показывает схему изменений в структуре дирекции по качеству. К сожалению, далее в тексте диссертант приводит только практические рекомендации, но не даёт научной оценки и системного обоснования эффективности предлагаемых структурных изменений.

3) В работе недостаточно подробно описано, как организована деятельность межфункциональной экспертной команды. Именно эта группа должна собирать

результаты коммуникации, делать выводы и определять главные направления развития системы менеджмента качества автозавода. Автору следовало подробнее раскрыть правила формирования этой команды, регламент её работы, а также критерии оценки компетентности входящих в неё специалистов.

4) Название рисунка 4.8 «Матрица 9 на 9» выглядит некорректным. По общепринятым правилам организации производства эта графическая схема по своей структуре и размерности является матрицей «3 на 3». Даже если автор вкладывал сюда особый смысл, этот объект представляет собой не классическую матрицу, а просто комбинацию предложенных в диссертации инструментов для развития производственной системы предприятия.

Отмеченные **замечания не являются принципиальными**, дискуссионные положения имеют преимущественно уточняющий характер, обусловленный рамками поставленных в работе задач, не затрагивают принципиальных научно-методологических основ исследования и не снижают общей высокой научной ценности и выраженной практической значимости полученных результатов.

Заключение по диссертационной работе

Диссертация «Совершенствование инструментов процесса коммуникации и организации автомобильного производства» выполнена на актуальную тему на высоком теоретическом уровне, является завершённой научно-квалификационной работой, обладает научной новизной и практической значимостью, имеет существенное значение для развития управления качеством продукции, стандартизации и организации производства.

Основные результаты теоретических исследований и апробации практических рекомендаций опубликованы в 12 работах, 6 из которых опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, 1 – в журнале международной наукометрической системы Scopus.

Автореферат отражает содержание диссертационной работы, которая соответствует паспорту специальности 2.5.22:

- п. 8 «Разработка научно-практического статистического инструментария управления качеством» – в части разработки системы анкетирования и математико-статистической обработки результатов опроса сотрудников;

- п. 9 «Разработка и совершенствование научных инструментов оценки, мониторинга и прогнозирования качества процессов, продукции и услуг») – в части создания диагностических методик для сквозной оценки эффективности и уровня зрелости процессов при переходе к малым группам;

- п. 11 «Создание и развитие систем менеджмента (качества, окружающей среды, безопасности и др.), интегрированных систем и входящих в них элементов...») – в части проектирования сквозного процесса коммуникации в СМК автопроизводителя и разделения векторов внешнего и внутреннего взаимодействия;

- п. 16 «Моделирование и оптимизация организационных структур и производственных процессов, обеспечивающих качество продукции...») – в части разработки экспертного алгоритма на основе модифицированной диаграммы Парето;

- п. 17 «Разработка и научно-практическое развитие инструментов бережливого производства...») – в части усовершенствования научно-проектного инструментария организации труда в автономных минибригадах и интеграции модернизированной матрицы оперативного реагирования на дефекты.

Диссертационная работа соответствует требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор, Уразметова Диана Равиловна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

Официальный оппонент,
и. о. заведующего кафедрой 104
«Технологическое проектирование и управление
качеством» федерального государственного
автономного образовательного учреждения
высшего образования «Московский авиационный
институт (национальный исследовательский
университет)»,
кандидат технических наук, доцент

 А. Р. Денискина
20.05.2026

Подпись Денискиной Антонины Робертовны
удостоверяю

Проректор
по научной работе



Иванов Андрей Владимирович

Кандидатская диссертация защищена по специальности 2.5.1. Инженерная геометрия и компьютерная графика. Цифровая поддержка жизненного цикла изделий (05.01.01).

Я, Денискина Антонина Робертовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»

Почтовый адрес: Волоколамское шоссе, д. 4, г. Москва, 125993.

Тел.: +7 (499)-158-41-73

E-mail: dar@mai.ru